

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 82 07269**

---

(54) Procédé de débouillage-dessablage électrohydraulique de moulages, installation pour sa mise en œuvre et moulages traités conformément audit procédé.

(51) Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). B 22 D 29/00.

(22) Date de dépôt..... 27 avril 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : URSS, 29 avril 1981, n° 3.281.779, et 7 septembre 1981, n° 3.338.373.

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 44 du 5-11-1982.

---

(71) Déposant : PROEKTNO-KONSTRUKTORSKOE BJURO ELEKTROGIDRAVLIKI AKADEMII NAUK UKRAINSKOI SSR, résidant en URSS.

(72) Invention de : Valery Vasilievich Prikhodko, Boris Vladimirovich Kostyrkin et Pavel Ivanovich Tsarenko.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Z. Weinstein,  
20, av. de Friedland, 75008 Paris.

La présente invention concerne la fonderie et a notamment pour objet un procédé de dessablage électrohydraulique de moulages, une installation pour les réaliser, ainsi que les moulages traités conformément audit procédé.

5 L'invention peut être appliquée au débouillage-dessablage de moulages compliqués à cavités intérieures développées, par exemple de culasses de moteurs à explosion et Diesel.

On connaît des installations pour le débouillage-  
10 dessablage de moulages (cf., par exemple, brevet Etats-Unis n° 3 845 806, 1974), comprenant une capacité remplie de liquide, une chambre placée dans ladite capacité et dans laquelle est montée une électrode, et un dispositif pour le chargement des moulages dans la chambre et leur déchargement.

15 On connaît aussi des installations (cf., par exemple, brevet Etats-Unis n° 4 198 995, 1980), comprenant une capacité remplie de liquide, dans des glissières verticales de laquelle se déplace une plate-forme élévatrice, un mécanisme de déplacement horizontal des moulages situé au-dessus  
20 de la capacité et un mécanisme de déplacement d'une électrode de travail, ainsi qu'un générateur de courant impulsif, relié électriquement à l'électrode de travail.

On connaît un procédé de dessablage de moulages par action d'une décharge électrohydraulique au sein d'un  
25 liquide (cf., par exemple, certificat d'auteur URSS N° 121 053, cl. B22D 29/00, 1959).

Dans ce procédé, le dessablage des moulages s'effectue sous l'action d'ondes de choc et de courants hydrauliques engendrés par une décharge électrohydraulique au sein du  
30 liquide.

Un inconvénient de ce procédé est le rendement insuffisamment élevé lors du débouillage-dessablage des moulages chargés de sables de fonderie friables, ainsi que la basse qualité du débouillage-dessablage.

35 Lors du débouillage-dessablage des moulages chargés de sables de fonderie friables et d'autres mélanges à faible résistance, il se produit une séparation intense du sable.

Dans ce cas, la vitesse de passage du sable à travers les trous dans le fond du conteneur et les trous du moulage est plus petite que la vitesse de séparation du sable d'avec le moulage ; il s'ensuit que le sable séparé  
5 bouche les trous de sortie et que sa vitesse de passage à travers ces trous diminue, ce qui se traduit par une diminution du rendement du dessablage. En outre, une partie du sable reste dans diverses poches et divers renforcements, ce qui abaisse la qualité du dessablage des moulages.

10 Pour la réalisation de ce procédé, on connaît une installation de débouillage-dessablage électrohydraulique de moulages (certificat d'auteur URSS 415 091, cl.B22D 29/00, 1980), comprenant une capacité remplie de liquide, une plate-forme élévatrice se déplaçant dans des glissières  
15 verticales de ladite capacité et liée à un mécanisme pour son déplacement, un conteneur pour les moulages, un mécanisme de déplacement horizontal des moulages, un générateur de courant impulsif, une électrode de travail reliée électriquement audit générateur et fixée à un  
20 mécanisme pour son déplacement. L'électrode de travail et la surface du moulage forment un intervalle de décharge dans lequel sont engendrés une série de coups de bélier électrohydrauliques.

25 Un inconvénient de cette installation est la basse qualité du débouillage-dessablage des moulages de formes compliquées et le rendement insuffisant du processus de dessablage.

On s'est donc proposé de créer un procédé de débouillage-dessablage électrohydraulique de moulages et un  
30 dispositif pour sa mise en œuvre, qui assureraient un débouillage-dessablage efficace des cavités intérieures de moulages de formes compliquées.

La solution à ce problème consiste en un procédé de débouillage-dessablage électrohydraulique de moulages au  
35 sein d'un liquide, par action sur ces moulages d'une série de coups de bélier électrohydrauliques, procédé dans lequel,

d'après l'invention, les moulages sont animés d'un mouvement rectiligne alternatif à une vitesse et sur une longueur suffisantes pour engendrer dans leurs canaux intérieurs et leurs trous un courant de liquide en évacuant les sables à noyaux et de moulage.

Il est avantageux d'adopter une vitesse de déplacement des moulages de valeur plus grande que le produit de la vitesse minimale du courant de liquide assurant l'évacuation des particules immobiles par le rapport entre la surface totale des projections des trous de tous les moulages sur un plan perpendiculaire à la direction du mouvement et la section transversale totale de tous les moulages, ainsi que d'adopter une longueur de déplacement des moulages de valeur plus grande que le produit de la longueur du trou le plus long par le rapport entre la vitesse minimale du courant de liquide assurant l'évacuation des particules immobiles et la vitesse de déplacement des moulages.

En outre, il est avantageux d'adopter une accélération du mouvement des moulages de valeur plus grande que l'accélération d'un corps en chute libre.

La solution au problème exposé plus haut consiste aussi en une installation de débouillage-dessablage électrohydraulique de moulages, comprenant une capacité remplie de liquide de travail dans laquelle sont placés les moulages à débouiller-dessabler, une plate-forme élévatrice se déplaçant dans des glissières verticales de ladite capacité et liée à un mécanisme pour son déplacement, une électrode de travail liée à un mécanisme pour son déplacement, situé au-dessus de ladite capacité, l'électrode de travail étant placée au-dessus des moulages à une distance égale à l'intervalle de décharge et assurant la production d'une série de coups de béliet électrohydrauliques, installation dans laquelle, d'après l'invention, est prévu un mécanisme animant les moulages d'un mouvement rectiligne alternatif pendant leur débouillage-dessablage, ce mécanisme coopérant avec le mécanisme de déplacement de

l'électrode de travail pour la synchronisation des mouvements des moulages et de l'électrode de travail.

5 Il est avantageux que le mécanisme animant les moulages d'un mouvement rectiligne alternatif ait, à l'intérieur de la capacité, une plate-forme sur laquelle s'appuient les conteneurs avec les moulages et un châssis portant le mécanisme de déplacement de l'électrode de travail, ce châssis pouvant être relié électriquement à un générateur de courant impulsionnel.

10 Il est avantageux aussi que le mécanisme animant les moulages d'un mouvement rectiligne alternatif et le mécanisme de déplacement de la plate-forme élévatrice soient liés au châssis, lié lui-même à la plate-forme élévatrice et disposé dans les glissières verticales, ce châssis  
15 étant animé d'un mouvement rectiligne alternatif par le mécanisme prévu à cet effet, qui peut comporter un dispositif à excentrique ayant une excentricité multiple du déplacement des moulages pendant le déburrage-démoulage.

20 En outre, le mécanisme animant les moulages d'un mouvement rectiligne alternatif et le mécanisme de déplacement de la plate-forme élévatrice peuvent avoir un organe moteur commun.

L'invention permet d'améliorer notablement la qualité du déburrage-dessablage des moulages, surtout  
25 des moulages de formes compliquées.

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, détails et avantages de celle-ci apparaîtront mieux à la lumière de la description explicative qui va suivre de différents modes de réalisation donnés uniquement à titre  
30 d'exemples non limitatifs, avec références aux dessins non limitatifs annexés dans lesquels :

- la figure 1 représente une installation de déburrage-dessablage électrohydraulique de moulages conforme à l'invention (vue en coupe longitudinale) ;
- 35 - la figure 2 représente le mécanisme animant les moulages d'un mouvement rectiligne alternatif, d'après

l'invention (vue en coupe longitudinale) ;

-les figures 3,4 et 5 représentent différentes variantes de réalisation de ce même mécanisme.

5 Le procédé de débouillage-dessablage électrohydraulique de moulages consiste en ce que les moulages sont soumis à l'action d'impulsions de courant à haute tension, assurant la perforation du liquide dans lequel sont immergés les moulages, ce qui provoque la formation d'une étincelle de courant d'une grande intensité et le  
10 dégagement d'une grande quantité d'énergie dans la zone du canal de décharge. Le liquide de travail dans lequel sont immergés les moulages a la conductivité électrique nécessaire au débouillage-dessablage électrohydraulique. L'apport instantané d'énergie fait monter la température  
15 du canal de décharge et tend à l'élargir, mais, comme le liquide est pratiquement incompressible, il s'oppose à l'élargissement du canal, ce qui engendre des pressions instantanées de grande valeur. Il s'ensuit l'apparition d'ondes de choc à pression initiale de quelques milliers  
20 d'atmosphères et à vitesse de propagation plus grande que celle du son. L'onde de choc rencontre sur son chemin le sable à noyaux et de moulage et le désagrège. Quand elle rencontre la matière du moulage, elle y engendre des vibrations élastiques qui continuent la désagregation du  
25 sable.

Simultanément avec le commencement du traitement électrohydraulique, on anime les moulages se trouvant dans le liquide de travail d'un mouvement rectiligne alternatif assurant le déplacement du liquide dans les  
30 cavités intérieures des moulages à une vitesse dépassant 0,08 m/s, l'accélération du mouvement des moulages au moment où son sens change dépassant l'accélération d'un corps en chute libre (en valeur absolue).

35 Grâce à un tel mouvement, il apparaît dans les cavités des moulages des courants hydrauliques qui évacuent le sable désagrégé des noyaux, la vitesse de déplacement du liquide dans les cavités intérieures des moulages dépassant 0,08 m/s, vitesse à laquelle le

courant de liquide évacue les particules de sable immobiles, ce qui est bien connu. La vitesse de déplacement du liquide dans les cavités intérieures des moulages, par rapport à ces moulages, lors du mouvement des moulages dans le  
 5 liquide, est déterminée par la relation suivante :

$$v = v_0 k \frac{s_1}{s_0} ,$$

dans laquelle  $v_0 = 0,08$  m/s est la vitesse à laquelle le courant de liquide entraîne les particules de sable immobiles ;

10  $s_1$  est la surface totale des trous du moulage,  
 $k$  est un coefficient dépendant du rapport de la surface du moulage à la surface de la capacité dans laquelle sont placés  
 15 les moulages, de la vitesse de déplacement du moulage, de la surface totale des trous  $s_1$  et d'autres paramètres,  
 $s_0$  est la section transversale totale des moulages débourrés simultanément.

20 Le coefficient  $k$  est déterminé d'après la relation suivante :

$$k = \frac{V}{s_0 h} ,$$

$s_0$  étant la section transversale du moulage ;  
 $V$ , le volume de liquide passant à travers les  
 25 trous ;  
 $h$ , le déplacement ou "course" du moulage.

La course du moulage est déterminée de façon que les couches de liquide qui se trouvaient à l'entrée du trou le plus long au début de la course en sortent, c'est-à-dire que :  
 30

$$h \gg L \frac{v_0}{v} ,$$

$L$  étant la longueur du trou le plus long,  
 $v$ , la vitesse du mouvement rectiligne alternatif des moulages.

35 Si cette relation n'est pas respectée, le sable désagréé exécutera un mouvement pulsatoire dans le trou

et la qualité du débouillage-dessablage des moulages sera fortement abaissée. Pour les moulages plats larges à grand nombre de trous, les calculs hydrodynamiques du mouvement des moulages dans une couche de liquide montrent que  
 5  $k = 0,7$  à  $0,9$ , et pour les moulages à trous étroits, ces calculs montrent que  $k = 0,2$  à  $0,4$ .

En outre, les courants hydrauliques engendrés par le mouvement des moulages évacuent le sable à noyaux désagrégé se trouvant dans les poches et les renforcements. Quand le  
 10 moulage se déplace, par exemple, dans un plan vertical en descente, le liquide délave les couches de sable désagrégé bouchant les trous de sortie. Le liquide se mélange alors avec le sable et l'entraîne à travers les trous latéraux et supérieurs hors des limites du moulage,  
 15 ce qui augmente notablement la vitesse d'évacuation du sable désagrégé se trouvant dans les cavités intérieures du moulage, et ce, grâce à l'utilisation non seulement des trous inférieurs, mais aussi des trous latéraux et supérieurs. Lors du mouvement inverse, les courants de liquide  
 20 entraînent le sable désagrégé hors du moulage à travers les trous latéraux et inférieurs.

Un processus analogue se déroule aussi quand le moulage se déplace dans un plan horizontal. Dans ce cas, le sable désagrégé est aussi évacué non seulement à travers  
 25 les trous inférieurs, mais aussi à travers les trous latéraux et supérieurs par les courants hydrauliques résultant du déplacement du liquide par rapport au moulage.

Afin d'accroître la vitesse d'évacuation du sable désagrégé se trouvant dans les poches et les renforcements  
 30 intérieurs du moulage, au moment où le sens du mouvement change, on donne au moulage une accélération plus grande que celle d'un corps en chute libre.

Les forces d'inertie qui apparaissent alors :

$$F = ma,$$

35  $m$  étant la masse du sable dans la poche ;  
 $a$ , l'accélération du moulage,  
 dépassent les forces de pesanteur

$$F = mg$$



g étant l'accélération d'un corps en chute libre, aussi les particules de sable sont-elles chassées par les forces d'inertie hors des poches et des renforcements et sont emportées par le courant de liquide.

5 Le mouvement rectiligne alternatif est imprimé aux moulages simultanément avec l'action de la série de décharges électrohydrauliques au sein du liquide, ou bien ces facteurs sont alternés, c'est-à-dire que les moulages sont d'abord soumis à l'action d'une série de décharges  
10 électrohydrauliques au sein du liquide, puis ils sont animés d'un mouvement rectiligne alternatif, après quoi les moulages sont de nouveau soumis à l'action d'une série de décharges électrohydrauliques, et ainsi de suite.

L'installation de débouillage-dessablage électrohydrau-  
15 lique de moulages, pour la mise en œuvre du procédé examiné, comprend une capacité 1 (figures 1 et 2) remplie de liquide de travail, une plate-forme élévatrice 2 se déplaçant suivant des glissières verticales 3 de ladite capacité 1. Les moulages 4 sont placés dans un conteneur 5 qui est  
20 posé sur la plate-forme élévatrice 2 et déplacé sur un plateau de chargement-déchargement. Un mécanisme 6 de déplacement horizontal du conteneur 5 est disposé dans des glissières horizontales et se trouve au-dessus de la capacité 1. Dans la capacité 1, au-dessus des moulages 4,  
25 est disposée une électrode 7 de travail, fixée à un mécanisme 8 pour son déplacement. L'électrode 7 de travail est reliée électriquement à un générateur 9 de courant impulsif.

L'installation comprend un mécanisme 10 animant les  
30 moulages 4 d'un mouvement rectiligne alternatif. Ce mécanisme 10 est monté dans la capacité 1 et coopère avec le mécanisme 8. Pour cela, le mécanisme 10 comporte, à l'intérieur de la capacité 1, une plate-forme 11 sur laquelle s'appuie le conteneur 5 et sur laquelle est monté  
35 un châssis 12 portant le mécanisme 8. Le châssis 12 est relié électriquement au générateur 9 de courant impulsif par une amenée 13 de courant.

La capacité 1 est placée sur une fondation en béton armé 14 et recouverte par un capot insonorisant 15.

En outre, d'autres variantes de réalisation de l'installation sont aussi possibles. Comme le montre la figure 3, le mécanisme 10 animant les moulages d'un mouvement rectiligne alternatif pendant leur débouillage et le mécanisme 16 de déplacement de la plate-forme 2 coopèrent avec le châssis 12 auquel la plate-forme élévatrice 2 est rigidement liée. Les organes moteurs du mécanisme 16 sont réalisés sous la forme de vérins hydrauliques dont les tiges 17 butent contre des supports 18 du châssis 12 et coopèrent avec eux quand le châssis avec la plate-forme se trouve à sa position basse. Les organes moteurs du mécanisme 10 sont réalisés sous la forme d'un dispositif 19 à excentrique, dont l'excentricité est égale à la course des moulages pendant le traitement. Le châssis 12 est placé dans les glissières verticales 3 de la capacité 1; quand le mécanisme 16 se trouve dans la position correspondant à la position basse de la plate-forme 2, ce châssis 12 peut exécuter un mouvement cyclique en commun avec le mécanisme 8 de déplacement de l'électrode 7 monté sur lui, la plate-forme élévatrice 2 et les moulages 54, et coopérer en même temps avec le mécanisme 10.

Dans la variante représentée par la figure 4, l'installation diffère de la précédente en ce que la tige 17 du mécanisme moteur 16 est liée au plat supérieur 20 du châssis 12 par un système 21 à poulies et câbles, à la partie supérieure duquel, entre deux poulies limitatrices 22, est monté l'organe moteur 19 du mécanisme 10, réalisé sous la forme d'un dispositif à excentrique.

Il est possible de réaliser une variante de l'invention dans laquelle le mécanisme 16 de déplacement de la plate-forme 2 et le mécanisme 10 animant les moulages d'un mouvement rectiligne alternatif ont un organe moteur 23 à deux courses (figure 5) commun, l'une des courses de cet organe moteur 23 correspondant à la valeur du déplacement

des moulages pendant le traitement (il est plus commode de repérer la position des moulages d'après la position du sous-ensemble mobile supérieur, c'est-à-dire du mécanisme 8, qui occupe alors la position 8"), et l'autre course, à la valeur de la course de la plate-forme élévatrice 2 lors de l'exécution des opérations de chargement-déchargement (position 8' du mécanisme 8 ).

L'installation fonctionne de la façon suivante.

Les moulages 4 placés dans le conteneur 5 arrivent sur un plateau (non représenté) de chargement-déchargement. Le mécanisme 6 de déplacement horizontal fait passer le conteneur 5 avec des moulages 4 à l'intérieur du capot insonorisant 15, sur la plate-forme élévatrice 2, se déplaçant dans les glissières verticales 3 de la capacité 1 et se trouvant à sa position haute. L'électrode 7 de travail (simple ou multiple) est approchée de l'un des moulages par le mécanisme 8 assurant son déplacement et arrêtée au point de traitement, à une distance du moulage égale à l'intervalle de décharge. Ensuite la plate-forme élévatrice 2, en commun avec le conteneur et les moulages 4, ainsi qu'avec le mécanisme 8 de déplacement de l'électrode 7 de travail reposant sur la plate-forme 2 à l'aide du châssis 12, est descendue dans la capacité 1 remplie de liquide de travail.

Le conteneur 5 et le châssis 12, ayant atteint la zone de traitement, s'appuient sur la plate-forme 11 du mécanisme 10 (position 8-8'), tandis que la plate-forme élévatrice 2 continue sa descente jusqu'à sa position basse. Il s'ensuit la formation d'un écartement entre la plate-forme 2, le conteneur 5 et le châssis mobile 12.

Le générateur 9 de courant impulsionnel est branché. Comme il est relié électriquement à l'électrode 7 de travail (par une amenée de courant positive) et au châssis 12 (par l'amenée 13 de courant négative), les impulsions de courant à haute tension sont appliquées à l'électrode 7 de travail. Il s'ensuit la production d'une décharge électrohydraulique dans le liquide, entre l'électrode 7 et

le moulage 4, qui est relié électriquement au générateur 9 de courant impulsionnel par l'intermédiaire du conteneur 5, du châssis mobile 12 et de l'amenée 13 de courant.

5 La décharge électrohydraulique au sein du liquide désagrège le sable à noyaux et de moulage adhérant au moulage.

Selon les types de sables à noyaux et de moulage utilisés, la matière et la configuration des cavités intérieures des moulages, ainsi que selon la vitesse de désagrégation des sables par les décharges électrohydrauliques, le mécanisme 10 animant les moulages 4 d'un mouvement rectiligne pendant le débouillage-dessablage est mis en action soit simultanément avec le générateur 9 de courant impulsionnel, soit à l'issue d'un temps prédéterminé, fixé pour chaque type concret de moulage. Le générateur 9 de courant impulsionnel et le mécanisme 10 peuvent aussi être mis en action alternativement.

Le mécanisme 10 imprime le mouvement rectiligne alternatif au conteneur 5 avec les moulages 4, à l'électrode 7 de travail avec son mécanisme 8 de déplacement et au châssis 12 par l'intermédiaire de la plate-forme 11, et tous ces sous-ensembles se déplacent donc en synchronisme dans la capacité 1 (position 8-8").

Le déplacement des moulages 4, surtout s'ils ont des cavités intérieures développées, engendre dans leurs cavités des courants de liquide qui délavent le sable à noyaux désagrégué et l'évacuent à travers les trous de de leurs parois ; ces courants évacuent également le sable de noyautage désagrégué des poches et des renforcements.

30 Les mouvements en synchronisme des moulages 4 et de l'électrode 7 de travail permettent de conserver une valeur stable de l'intervalle de décharge et par conséquent d'assurer des conditions optimales pour la décharge électrohydraulique au sein du liquide.

35 Une fois le traitement achevé, la plate-forme élévatrice 2 remonte et déplace jusqu'à la position haute le conteneur 5 avec les moulages 4 et le châssis 12 avec le

mécanisme 8 de déplacement de l'électrode 7 de travail.  
Ensuite le mécanisme 6 de déplacement horizontal fait  
passer le conteneur 5 avec les moulages 4 sur le plateau  
de chargement-déchargement.

- 5        Une telle réalisation de l'installation permet  
d'élever la qualité du débouillage-dessablage des moulages ;  
elle permet notamment d'assurer une évacuation à 99,9 % des  
sables à noyaux et de moulage se trouvant dans les  
cavités intérieures.

REVENDICATIONS

1. Procédé de débouillage-dessablage électrohydraulique de moulages au sein d'un liquide, par action sur ces moulages d'une série de coups de bélier électrohydrauliques, caractérisé en ce que les moulages sont animés d'un  
5 mouvement rectiligne alternatif à une vitesse et sur une longueur suffisantes pour engendrer dans les canaux intérieurs et les trous des moulages un courant de liquide qui en évacue les sables à noyaux et de moulage.
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé  
10 en ce que la valeur adoptée pour la vitesse de déplacement des moulages est plus grande que le produit de la vitesse minimale du courant de liquide assurant l'évacuation des particules immobiles par le rapport entre la surface totale des projections des trous de tous les moulages sur un plan  
15 perpendiculaire à la direction du mouvement et la section transversale totale de tous les moulages.
3. Procédé selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la valeur adoptée pour la longueur du mouvement des moulages est plus grande que le produit  
20 de la longueur du trou le plus long par le rapport entre la vitesse minimale du courant de liquide assurant l'évacuation des particules immobiles et la vitesse de déplacement des moulages.
4. Procédé selon l'une des revendications 1, 2 et 3;  
25 caractérisé en ce que la valeur adoptée pour l'accélération du mouvement des moulages est plus grande que celle de l'accélération d'un corps en chute libre.
5. Installation pour la mise en œuvre du procédé faisant l'objet de l'une des revendications 1 à 4, comprenant une capacité (1) remplie de liquide de travail, dans  
30 laquelle sont placés les moulages (4) à débouiller-dessabler, une plate-forme élévatrice (2) se déplaçant suivant des glissières verticales (3) de ladite capacité et liée à un mécanisme (16) pour son déplacement, une électrode (7) de  
35 travail liée à un mécanisme (8) pour son déplacement,

situé au-dessus de ladite capacité (1), l'électrode (7) de travail étant placée au-dessus des moulages (4) à une distance égale à l'intervalle de décharge et assurant la production d'une série de coups de béliet électrohydrauliques, caractérisée en ce qu'elle comporte un mécanisme (10) animant les moulages (4) d'un mouvement rectiligne alternatif pendant leur déburrage-dessablage, ce mécanisme coopérant avec le mécanisme (8) de déplacement de l'électrode (7) de travail pour la synchronisation des mouvements des moulages (4) et de l'électrode (7) de travail.

6. Installation selon la revendication 5, caractérisée en ce que le mécanisme (10) animant les moulages (4) d'un mouvement rectiligne alternatif comporte à l'intérieur de la capacité (1) une plate-forme (11) sur laquelle sont placés les conteneurs (5) contenant les moulages (4), et un châssis (12) portant le mécanisme (8) de déplacement de l'électrode (7) de travail.

7. Installation selon l'une des revendications 5 et 6, caractérisée en ce que le châssis (12) est relié électriquement à un générateur (9) de courant impulsionnel.

8. Installation selon l'une des revendications 5 et 7, caractérisée en ce que le mécanisme (10) animant les moulages (4) d'un mouvement rectiligne alternatif et le mécanisme (16) de déplacement de la plate-forme élévatrice (2) sont liés au châssis (12), qui est lié lui-même à la plate-forme élévatrice (2) et mobile suivant les glissières verticales (3), ce châssis (12) étant animé d'un mouvement rectiligne alternatif par le mécanisme (10) prévu à cet effet.

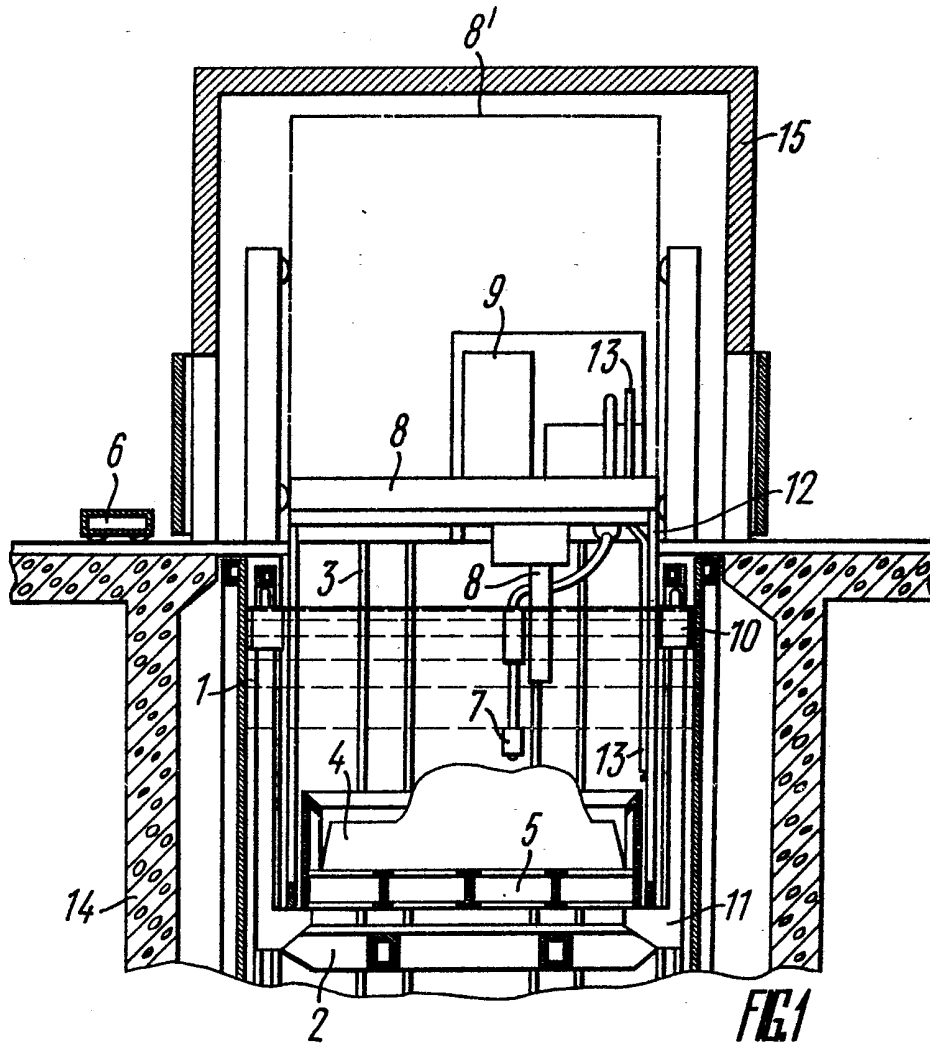
9. Installation selon la revendication 8, caractérisée en ce que le mécanisme (10) animant les moulages (4) d'un mouvement rectiligne alternatif comporte un dispositif (19) à excentrique dont l'excentricité est multiple du déplacement des moulages (4) lors du déburrage-dessablage.

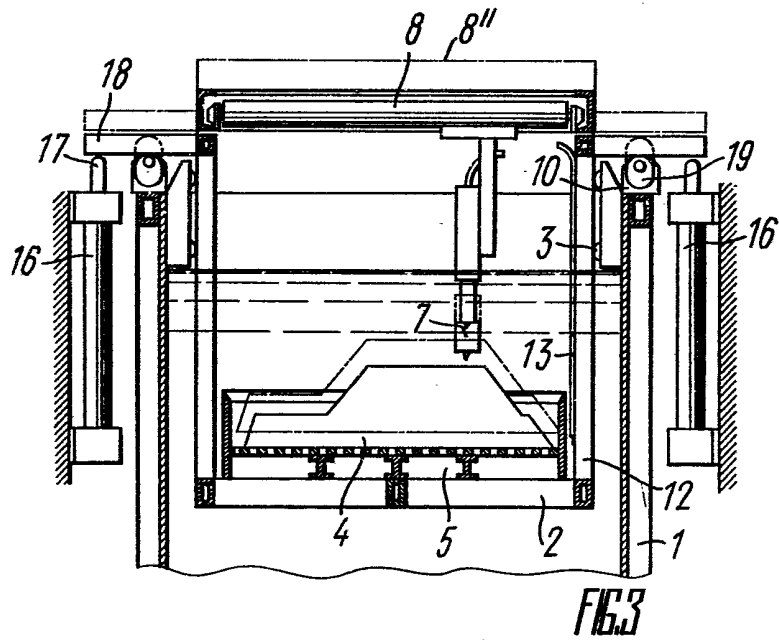
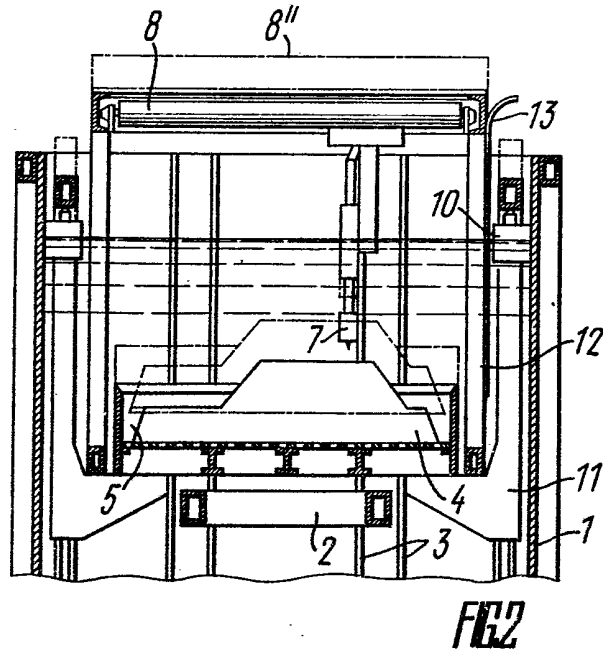
10. Installation selon la revendication 8, caractérisée en ce que le mécanisme (10) animant les moulages (4) d'un

mouvement rectiligne alternatif et le mécanisme (16) de déplacement de la plate-forme élévatrice (2) ont un organe moteur (23) commun.

- 5 11. Moulages caractérisés en ce qu'ils sont traités conformément au procédé de déburrage-dessablage faisant l'objet de l'une des revendications 1 à 4.







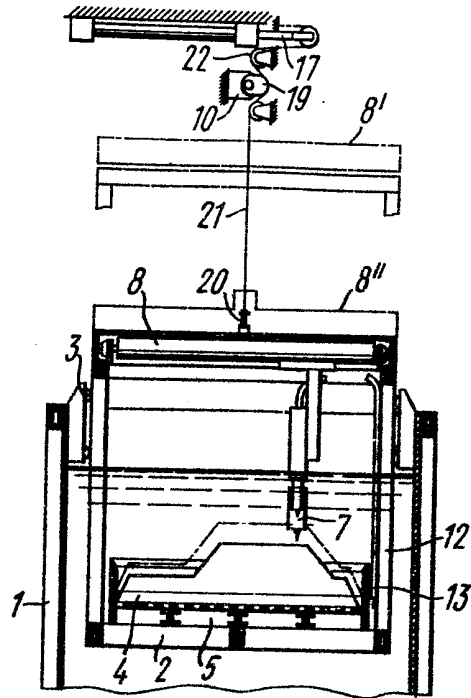


FIG. 4

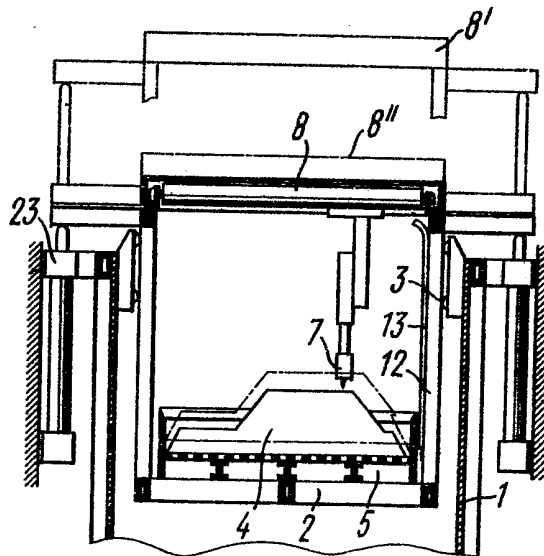


FIG. 5